

LA ETNOBOTÁNICA HISTÓRICA: EL CASO MOCOVÍ EN LA REDUCCIÓN DE SAN JAVIER EN EL SIGLO XVIII

Cintia Natalia Rosso

Becaria postdoctoral del Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) – Centro de Estudios Farmacológicos y Botánicos (CEFYBO). Paraguay 2155, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C.P. 1121. Argentina.

Correo: cintia_rosso@yahoo.com.ar

RESUMEN

La etnobotánica histórica comprende una parte de la etnobotánica destinada a indagar los usos, prácticas, conocimientos y significados que una sociedad tuvo respecto a su entorno vegetal a partir del uso de fuentes históricas. El objetivo de este trabajo es analizar las transformaciones que se produjeron en la relación que los mocovíes tenían con las plantas, originados como consecuencia de los procesos de evangelización y misionalización operados en la misión jesuita de San Javier -provincia de Santa Fe, Argentina-. Esto se indaga a partir de material documental proveniente de diferentes fuentes históricas, especialmente de los misioneros Florián Paucke y Manuel Canelas. Se distinguen un total de 133 etnoespecies utilizadas dentro del contexto de la reducción de San Javier. Según los criterios establecidos, el 60% de éstas (79 etnoespecies) pudieron identificarse con una alta precisión, 14% (19) con un nivel medio de precisión el 26% restante de las plantas mencionadas (35 etnoespecies) no pudieron ser identificadas. Se identificaron 17 categorías de uso de las plantas en total. Las plantas se emplearon principalmente en la alimentación, agricultura y medicina, tanto en términos de diversidad de especies como en cantidad de aplicaciones específicas. El número total de datos etnobotánicos registrados en las fuentes es de 234 (calculado como la sumatoria de las aplicaciones específicas de todas las categorías de uso). La alimentación, la agricultura y la medicina constituyeron los tres espacios donde se observa con mayor claridad el interjuego de resignificaciones sobre las especies vegetales a partir del asentamiento reduccional.

PALABRAS CLAVE: etnobotánica histórica, mocovíes, jesuitas, siglo XVIII, Gran Chaco meridional

HISTORICAL ETHNOBOTANY: THE MOCOVI CASE AT THE SAN JAVIER MISSION IN THE XVIIIITH CENTURY

ABSTRACT

Historical Ethnobotany is a part of Ethnobotany that is designed to investigate the uses, practices, knowledge and meanings that a society had about their vegetal environment by mean of the use of historical sources. The aim of this paper is to analyze transformations that occurred in the relationship that Mocovíes had with plants, produced as a result of the processes of evangelization operated in the Jesuit mission of San Javier, Santa Fe province, Argentina. This is investigated from documentary material from different historical sources, especially the missionaries Florian Paucke and Manuel Canelas. It was possible to distinguish a total of 133 ethnospecies used within the context of San Javier. According to the criteria, 60% of them (79 ethnospecies) could be identified with high accuracy, 14% (19) with a medium level of accuracy the remaining 26% of the plants mentioned (35 ethnospecies) could not be identified. Information on total plants shows 17 use categories that were identified. The plants were used mainly in food, agriculture and medicine, both in terms of species diversity and quantity of specific applications. The total number of registered ethnobotanical data sources is 234 (calculated as the sum of the specific applications of all

categories of use). Food, agriculture and medicine were the three areas where there is more clarity on the interplay of plant species resignified after the settlement missioner.

KEYWORDS: Historical Ethnobotany, Mocovies, Jesuits, XVIIIth century, Southern Gran Chaco

INTRODUCCIÓN

La etnobotánica histórica puede ser considerada una sub-disciplina de la etnobotánica que se basa en la utilización de fuentes históricas como principal recurso para comprender la relación que las sociedades establecieron con su entorno vegetal en un lugar y tiempo determinados. Estudios que se denominan de esta manera encontramos principalmente en México (Martínez Alfaro, 1992; Martínez Alfaro *et al.*, 1992; Martínez Alfaro y Aguilar, 2001a, 2001b), Brasil (Medeiros, 2009; Araújo Silva *et al.*, 2010; Medeiros *et al.*, 2010), España (Carabaza *et al.*, 1998; Pardo de Santayana *et al.*, 2006), y Argentina (Stampella, 2011; Stampella *et al.*, 2011; Rosso y Scarpa, 2012; Stampella *et al.*, 2013). Asimismo, en este último país existen estudios que plantean la importancia de los documentos históricos para realizar investigaciones desde una perspectiva etnobotánica (Arenas, 1997), otros que utilizan los datos etnobotánicos provenientes de obras históricas junto con informaciones procedentes de otras fuentes (arqueobotánicas, paleobotánicas; entre otras) (Vuoto, 1999; Vuoto *et al.*, 1999; Arenas, 2004; Capparelli *et al.*, 2005, 2006, 2011; Arenas y Kamienkowski, 2013).

En este trabajo nos centraremos en la relación que los mocovíes, indígenas de la región meridional del Gran Chaco, tenían con su entorno vegetal en el siglo XVIII. La etnobotánica mocoví cuenta con algunos antecedentes que incluyen aquellos de carácter folklórico y etnográfico ejemplificados por los trabajos de Flury (1945), Zapata Gollán (1945) y Wernicke (1947), así como de algunas breves referencias en los trabajos de Martínez Crovetto (1967, 1968a, 1968b, 1968c, 1980). Entre los estudios estrictamente enfocados en la etnobotánica de este grupo figuran los de Martínez Crovetto (1978) y Scarpa y Rosso (2011), que versan sobre la etnobotánica del "coro" (*Nicotiana paa*), y el de Rosso (2010) referido a un relevamiento de los fitónimos de la flora leñosa.

Durante el siglo XVIII, en la región meridional del Gran Chaco varios grupos indígenas se asentaron en reducciones administradas por los jesuitas. Las reducciones presentaban una modalidad de asentamiento que fijaba al indio en pueblos, evitando el contacto con los españoles y rompiendo con la territorialidad dispersa en la que descansaban los lazos inter e intraétnicos antes de la conquista. A partir

de la transformación de puntos clave como los patrones de asentamiento, las actividades de subsistencia y ciertos aspectos de la cosmovisión que estaban relacionados con cuestiones políticas y parentales, se intentaron cambiar las pautas de conducta peligrosas para el proyecto misionero. Frente a este estado de situación se plantean los siguientes problemáticas: ¿cuáles fueron las prácticas que los indígenas incorporaron?, ¿de qué modo se llevaron a cabo las incorporaciones?, ¿cuáles fueron las resignificaciones que se produjeron en cada uno de los ámbitos y qué modalidades operaron en cada uno de ellos?

El objetivo principal de este trabajo es analizar las transformaciones en las prácticas, los usos, los conocimientos y las significaciones de los mocovíes en relación con su medio ambiente vegetal, a partir de la instalación de estos grupos en la reducción de San Javier, dentro de la jurisdicción de la ciudad de Santa Fe. Los objetivos específicos que nos permiten cumplimentar este último son: a) La identificación de las especies botánicas utilizadas por los grupos mocovíes de San Javier en el siglo XVIII a partir de la obra de los misioneros jesuitas Florián Paucke y Manuel Canelas; b) La documentación de los usos y las prácticas relacionadas con las plantas consignadas así como la interpretación de los usos y significados de las especies vegetales dentro del contexto cultural donde ellos están inmersos; y c) Entender los cambios en los usos y las percepciones en relación con las nuevas lógicas misioneras y coloniales a la vez que con las estrategias utilizadas por los grupos mocovíes dentro de este nuevo panorama.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los mocovíes se dedicaban históricamente a la caza, la recolección, la pesca y a una horticultura incipiente. Según fuentes históricas se encontraban ubicados más al norte que en la actualidad, en la zona cercana al río Bermejo (Susnik, 1972). Durante el siglo XVIII diversos factores, entre ellos las incursiones militares de los hispano-criollos, hicieron que estas poblaciones se corrieran hacia el área cercana al río Paraná, zona de influencia de Santa Fe y Corrientes (Susnik, 1972). En este mismo período, los mocovíes fueron uno de los primeros grupos de la parte sur del Gran Chaco que se asentaron en reducciones administradas por sacerdotes de la Compañía de Jesús. Entre aquellas situadas sobre el eje de

los ríos Paraguay-Paraná se fundó la misión de San Javier en el año 1743 bajo la jurisdicción de la ciudad de Santa Fe (Figura 1). En 1751 la administración pasó a manos del jesuita Florián Paucke quien permaneció en ella hasta 1767, momento en que dicha Orden fue expulsada de América. Los jesuitas buscaron cambiar diversos ámbitos de la sociedad indígena que podían afectar sus intereses evangelizadores. Entre ellos se buscó erradicar el nomadismo mediante el fomento de prácticas económicas como la agricultura, la ganadería y la tejeduría para evitar la caza y la recolección que implicaban la movilización de los grupos familiares. Para ello se empleaban negociaciones que muchas veces contaban con el regalo de especies exóticas como el tabaco (*Nicotiana tabacum* L.) o la yerba mate (*Ilex paraguariensis* A. St.-Hil.) que aseguraran las prácticas agrícola-ganaderas. También se intentó reemplazar el sistema terapéutico chamánico en pos de la medicina europea en un intento de desautorizar la legitimidad de los chamanes.

La región donde residían los mocovíes corresponde al Chaco Húmedo, una región subtropical con una temperatura media anual de entre 20 a 23°C (Cabrera y Willink, 1980; Gorleri, 2005) y cuyas precipitaciones oscilan entre los 800 y los

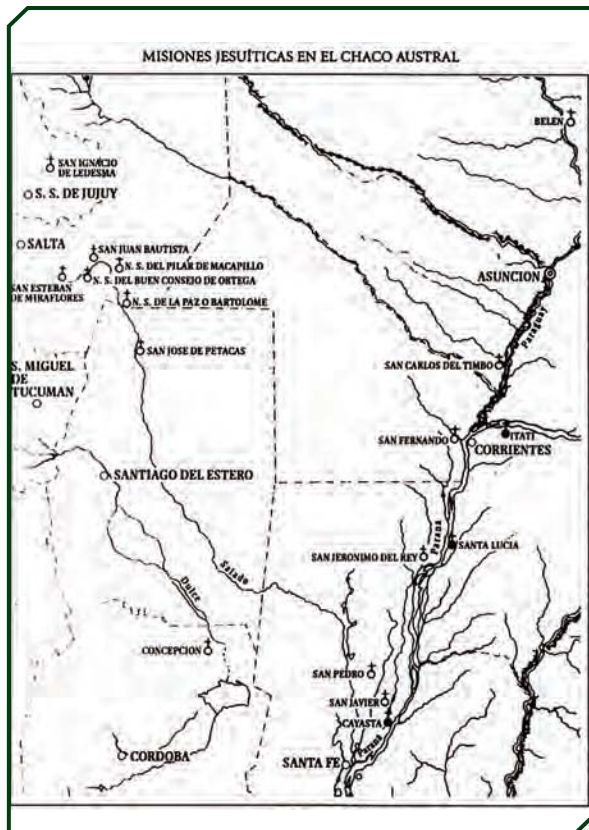


Figura 1. Ubicación de San Javier y las demás reducciones jesuíticas del Chaco Meridional (Fuente: Maeder y Gutiérrez, 1995).

1200 mm. Desde el punto de vista fitogeográfico pertenece al distrito Oriental de la provincia del Chaco; su vegetación corresponde al bosque xerófilo caducifolio, con un estrato herbáceo de gramíneas, cactáceas y bromeliáceas terrestres; palmares, sabanas y estepas arbustivas halófilas también están presentes. Las especies arbóreas más frecuentes son el "quebracho colorado chaqueño" (*Schinopsis balansae* Engl.), por lo general asociado con "quebracho blanco" (*Aspidosperma quebracho-blanco* Schlttdl.), "guayacán" (*Caesalpinia paraguariensis* (D. Parodi) Burkart), "mistol" (*Ziziphus mistol* Griseb.), "brea" (*Cercidium praecox* (Ruiz & Pav. Ex Hook.) Harms), "yuchán" (*Ceiba chodatii* (Hassl.) Ravenna), "guayaibi" (*Cordia americana* (L.) Gottschling & J.S. Mill.), "lapacho" (*Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex D.C.) Mattos), y diversas especies de "algarrobos" (*Propopis* spp.), entre otras. Frecuentemente se encuentran las cactáceas *Opuntia quimilo* K. Schum. y *Stetsonia coryne* (Salm-Dyck) Britton & Rose, entre otras (Cabrera y Willink 1980).

Durante el siglo XVIII, como se mencionó anteriormente, los grupos mocovíes se volcaron en mayor medida hacia las márgenes del río Paraná. La vegetación de dicha zona es sustancialmente diferente a la del Chaco y forma parte de un mosaico de formaciones ecológicas cuya distribución regional se expresa en forma de franjas paralelas al río. Desde el río Paraná hacia el oeste se pueden enumerar: a) La vegetación ribereña de la planicie de inundación del río Paraná ubicada sobre albardones, madrejones y bañados. Involucra formaciones arbóreas que colonizan las playas ("sauzales" de *Salix humboldtiana* Willd. y "bobadales" de *Tessaria integrifolia* Ruiz & Parv.) o que vegetan sobre albardones (bosques en galería); así como por vegetación herbácea de los bañados representada en su mayoría por gramíneas (*Hymenachne grumosa* (Nees) Zuloaga, *Echinochloa polystachya* (Kunth) Hitchc., *Panicum elephantipes* Nees ex Trin.) y pleustófitos (*Pistia stratiotes* L., *Eichhornia azurea* (Sw.) Kunth, etc.); b) La zona del Dorsal Oriental presenta relictos de palmares de "yatay" (*Butia yatay* (Mart.) Becc.) y humedales que incluyen pajonales con palmares de *Copernicia alba* Morong. c) La Cuña boscosa santafesina, que presenta alternancia entre esteros, palmares de *C. alba* y bosques de quebrachales, así como abundancia de cactáceas (*S. coryne*, *O. quimilo*, entre otras); y en el extremo oeste d) Los Bajos Submeridionales, zonas de inundación y humedales. Predominan los pastizales de *Spartina spartinae* (Trin.) Merr. ex Hitchc., y en menor medida palmares y vegetación acuática. Este escenario ecológico dominado por una diversidad de microsistemas generó percepciones y relaciones particulares por parte de los grupos que interactuaban con el mismo. De este territorio los indígenas de la región obtenían múltiples recursos con fines de subsistencia (alimenticios, medicinales, mágico-religiosos, etc.).

A continuación explicamos los métodos y técnicas utilizadas para cumplimentar nuestros objetivos así como algunos inconvenientes que se pueden presentar al trabajar con fuentes históricas. Con respecto a la labor de identificación de las especies vegetales se realizaron a partir de los escritos de Paucke y Canelas (transcripto en Furlong, 1938). Paucke escribió *Hacia allá y para acá. Una estadía entre los indios Mocobíes, 1749-1767* (1942, 1943, 1944), la cual describía aspectos de la vida cotidiana de los mocovíes asentados en la reducción con un grado de detalle muy destacado. Por otro lado, los escritos de Canelas fueron transcritos por el jesuita Guillermo Furlong en 1938 en un informe titulado *Entre los mocobíes de Santa Fe. Según las noticias de los misioneros jesuitas Joaquín Camaño, Manuel Canelas, Francisco Burgués, Román Arto, Antonio Bustillo y Florián Baucke*, el cual permite ampliar los datos obtenidos a partir de las descripciones de Canelas. La obra de Paucke presenta nombres vulgares de las plantas en castellano, mocoví, guaraní –transcripción fonética de los misioneros–, alemán –e incluso en quechua– que se hallaban vigentes en el siglo XVIII. Las menciones de Canelas son aún más parcas; menciona solamente el nombre de algunas plantas, en especial de las “yerbas medicinales” y “flores curiosas” (*Passiflora* spp.). En el proceso de dilucidar los taxones botánicos a los que hacen alusión las entidades registradas por Paucke discutimos las determinaciones de Wernicke (realizadas en la traducción de la obra de Paucke publicada entre 1942 y 1944) y de Zapata Gollán (1945), así como las de otros investigadores que también registraron correspondencias entre nombres mocovíes y guaycurúes de las plantas en general. Por último, los resultados también fueron contrastados con las identificaciones realizadas por Vuoto (1999) para los Toba de la provincia de Formosa; por Martínez Crovetto (1964) y por Martínez (2009) para los Toba de la provincia del Chaco y por Filipov (1996) para los Pilagá, por pertenecer a la misma familia lingüística. Asimismo se consultaron bases de datos regionales (Zuloaga *et al.*, 2009; Tropicos.org, 2009) a los fines de convalidar que las plantas silvestres identificadas fueran oriundas de regiones aledañas a San Javier. Las identificaciones botánicas se contrastan además con las obtenidas durante trabajos de campo realizados en cuatro oportunidades con grupos mocovíes del sudoeste de la provincia del Chaco entre noviembre de 2008 y diciembre de 2010. Durante los mismos la autora junto con el doctor Gustavo Scarpa efectuaron colectas de material vegetal, el cual fue identificado por Gustavo Scarpa y se halla hoy depositado en el herbario del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” bajo la sigla “BA”. En el presente trabajo discutiremos las aplicaciones específicas y las categorías de uso de las especies vegetales identificadas, por lo que una discusión más extensa sobre las determinaciones puede verse en Rosso y Scarpa (2012).

La identificación de especies vegetales mencionadas en obras de carácter histórico presenta numerosas dificultades que deben ser sorteadas y sobre los que no existen pautas metodológicas consensuadas al respecto. Como mencionamos nuestro trabajo está centrado en los escritos jesuitas de Paucke y, en menor medida, en las narraciones de Canelas que presentaron dificultades específicas acordes al tipo de escritura –literatura del exilio–, al tiempo, al lugar y a la profesión que desempeñaban estos religiosos. En primer lugar, dado que estos autores no han dejado material herborizado alguno que se conserve hoy en ningún herbario conocido, esta tarea debe realizarse a partir de nombres vernáculos, descripciones e imágenes como único material de referencia. A su vez, éste muchas veces resulta escaso o incompleto debido a que fue registrado por individuos que claramente no tenían entre sus objetivos realizar una documentación fidedigna de la flora sino simplemente comentar ciertas consideraciones respecto a las especies observadas en América. En segundo lugar, estos sacerdotes no tenían una preparación especial en botánica, con lo que sus descripciones no tienen en cuenta características que podrían sernos útiles para la determinación de las mismas. Todo esto hace que la labor de determinación botánica se parezca a la reconstrucción de un rompecabezas al intentar articular informaciones fragmentarias en un todo coherente. En ello radica su dificultad pero, también en parte, su atractivo.

Siguiendo la metodología que utilizamos en trabajos anteriores (Rosso y Scarpa, 2012) se definen tres niveles de precisión en la identificación botánica de estos tipos de datos históricos: 1) Nulo: Un nombre vernáculo corresponde a más de un género botánico (y por definición a más de una especie); 2) Medio: un nombre vernáculo se corresponde con un género botánico de manera unívoca pero con más de una especie; y 3) Alto: un nombre vernáculo se corresponde unívocamente con una sola especie botánica.

Posteriormente a la identificación de las especies que encontramos en la obra de Paucke, se documentaron los usos y prácticas relacionados con las mismas. Para ello también se analizaron las fuentes históricas arriba indicadas, al mismo tiempo que se comparó con la información bibliográfica relativa a grupos mocovíes actuales y con los propios datos obtenidos en el campo, a fin de poder clarificar dichas cuestiones.

A partir de los resultados anteriores, reconstruimos los usos y las prácticas e interpretamos los significados ligados a las especies vegetales para comprender los procesos de cambio y continuidad asociados a las plantas en el período reduccional jesuita. La finalidad de esto último se halla estrechamente

ligado a los objetivos generales de este trabajo, es decir, a comprender la percepción que los mocovíes tenían sobre su ambiente natural así como los conocimientos, las prácticas, los usos y las significaciones que estos poseían de las plantas en los diversos ámbitos de la vida social.

Dentro de los aspectos metodológicos debemos definir dos cuestiones de suma importancia. La primera es el empleo del concepto de "etnoespecie", el cual para este trabajo es utilizado como las especies locales mencionadas en las fuentes históricas citadas generalmente con un nombre vernáculo. La segunda aclaración metodológica que debemos realizar es la utilización de la diferenciación de las categorías de uso "agricultura" y "alimenticias" que pueden parecer superpuestas pero no lo están. Consideramos necesario separar estas categorías ya que no todas las plantas alimenticias fueron obtenidas mediante las prácticas agrícolas, gran parte de ellas fueron adquiridas mediante la recolección de recursos silvestres. La importancia que los jesuitas dieron a la agricultura produjo la mayor introducción de plantas exóticas y nuevas formas de explotar más intensivamente algunas plantas ya conocidas como el maíz (*Z. Mays* L.). Asimismo, los productos obtenidos en las reducciones a partir de esta actividad eran intercambiados en el mercado colonial y redistribuido entre las distintas misiones jesuitas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se pudieron distinguir un total de 133 etnoespecies utilizadas dentro del contexto de la reducción de San Javier. Según los criterios establecidos, el 60% de éstas (79 etnoespecies) pudieron identificarse con una alta precisión, 14% (19) con un nivel medio de precisión el 26% restante de las plantas mencionadas (35 etnoespecies) no pudieron ser identificadas ya sea porque tanto Paucke como Canelas consignaron sólo el nombre vulgar sin ninguna descripción que pudiera guiarnos en su identificación o debido a que el nombre vulgar hace referencia a especies de distintos géneros y familias. A pesar de las confusiones presentadas en algunos casos –tales como el del "guayacán" y el del "palo santo"– o en la falta de concordancia respecto a la planta aludida entre su nombre vulgar y su iconografía (*nettaguie*), nos parece importante destacar que casi las tres cuartas partes (73 %) de las especies que aparecen descritas por Paucke y Canelas han sido identificadas. Gran parte de estas pudieron ser determinadas gracias a la descripción y a la iconografía presentes en *Hacia allá y para acá*, así como por la presencia del nombre vulgar criollo y/o mocoví que permitió el cruce con otras informaciones provenientes de fuentes históricas y/o etnobotánicas. Al mismo tiempo, en algunos casos nos fueron de utilidad los antecedentes de determinaciones botánicas consignados por Wernicke y Zapata Gollán. Esto se

debió a que algunas especies (*Geoffroea decorticans* (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart, *Erythrina crista-galli* L., *Prosopis alba* Griseb., *Phytolacca dioica* L., etc.) poseen características morfológicas sumamente particulares que permitieron su fácil determinación. Se coincidió en la identificación de 20 especies con (de un total de 82) Wernicke (Paucke, 1942-1944) y de 19 (de un total de 45) con Zapata Gollán (1945).

En la Tabla 1 se sintetizan los datos respecto al rol de las plantas en cada una de las categorías de uso identificadas en los ámbitos socio-culturales analizados en este trabajo, en términos de frecuencia absoluta y relativa de etnoespecies y de aplicaciones específicas.

Según las especies identificadas, se puede comprobar a grandes rasgos similitudes con la vegetación nominada –y empleada– por otros grupos indígenas del Chaco (Arenas, 2003; Martínez, 2009; Scarpa, 2009a; entre otros). Entre ellas, los árboles frutícolas –tales como *Prosopis* spp., *Acacia aroma* Gillies ex Hook. & Arn., *G. decorticans*, *Z. mistol*, *Capparis retusa* etc.–, especies maderables empleadas en instrumentos y utilizadas como combustible –como *Schinus* spp., *A. quebracho-blanco*; *Prosopis kuntzei* Harms, *S. balansae*, *Ceiba* spp. etc.–; cactus con frutas comestibles –*Opuntia* spp.; *S. coryne*, *Cleistocactus baumannii* (Lem.) Lem., etc.–, lianas y arbustos con frutos comestibles –como *Morrenia* spp., *Capsicum chacoense* Hunz., etc. – y bromeliáceas usadas en cordelería –como *Dyckia* sp.–, entre otras.

Se identificaron 17 categorías de uso de las plantas en total (Figura 2). Las plantas se emplearon principalmente en la alimentación, agricultura y medicina, tanto en términos de diversidad de especies como en cantidad de aplicaciones específicas. Entre ellos destaca el rubro de plantas alimenticias con casi el 45 % del total de etnoespecies documentadas en las fuentes, de las cuales el 60 % son silvestres y el resto cultivadas. El porcentaje de aplicaciones específicas en este rubro también fue máximo aunque con menor contribución porcentual respecto a la cantidad de etnoespecies involucradas. Respecto a estas últimas, el uso en agricultura se ubica en segundo lugar en importancia con un 28 % de las etnoespecies registradas, la gran mayoría de las cuales –90 %– corresponden a plantas exóticas de uso en la alimentación –90 %–. En tercer lugar, en términos de diversidad vegetal involucrada, se destacan las plantas utilizadas como medicinas con un 21 % del total. Sin embargo, este rubro ocupa el segundo lugar en importancia en función del número de sus usos específicos que superan al registrado para la agricultura. El número de especies exóticas en este rubro –9– también fue significativo. Con valores menores al 7 % del total de las etnoespecies registradas se ubican las demás categorías de uso, cada una de las cuales involucran

Tabla 1. Categorías de uso y aplicaciones específicas por ámbito socio-cultural

TIPO DE USO	ETNOESPECIES	% ETNOESPECIES	APLICACIONES ESPECÍFICAS
Alimentación	59	44,7	75
Agricultura	37	28,0	37
Medicina	28	21,2	41
Ganadería	9	6,8	11
Utensilios varios	8	6,1	18
Armas y trampas	7	5,3	10
Construcciones varias	7	5,3	8
Instrumentos musicales	5	3,8	7
Bebidas de uso ritual	5	3,8	5
Tinturas	4	3,0	4
Melíferas	4	3,0	4
Fuego	3	2,3	3
Carpintería y ebanistería	3	2,3	3
Fumatorios y estimulantes	3	2,3	3
Tejeduría	2	1,5	2
Intercambio	2	1,5	2
Tatuajes	1	0,8	1

menos del 5 % de las aplicaciones específicas totales.

Con respecto a la alimentación, observamos que la cantidad de etnoespecies registrada se condice con los promedios de números de plantas alimenticias utilizadas por indígenas del Gran Chaco según valores que están entre los 45 y 70 especies (a excepción de los ayoreos) (Scarpa, 2009a). La escasa participación de remedios vegetales –a pesar de la incorporación de especies exóticas por los jesuitas– resulta coherente con la terapéutica chamánica que es la preponderante entre los indígenas chaqueños (Arenas, 2003; Scarpa, 2009b). En efecto, este sistema terapéutico no tiene como fin el empleo de vegetales a manera de “medicinas”, ya que el concepto de “enfermedad” sólo es aplicable a los males que pueden provocar eventualmente la “fuga del alma humana” (Susnik, 1973). Por ello se empleaban técnicas que rescataran las almas raptadas así como aquellas que propiciaran la extracción de un espíritu maligno del cuerpo del paciente a través de trances extáticos protagonizados por el chamán.

Asimismo, se observan la utilización de plantas en actividades introducidas y/o fomentadas por la presencia jesuita como

la tejeduría, la carpintería, la ebanistería y la ganadería. Con respecto a esta última actividad, la misma había comenzado antes del asentamiento en la misión cuando los mocovíes establecieron sus asentamientos sobre las áreas de influencia de las ciudades de Asunción y Santa Fe, convirtiéndose el ganado cimarrón de las haciendas aledañas en el principal bien económico de dichos indígenas que lo utilizaron para consumo e intercambio (Susnik, 1972; Nesis, 2005).

En la Figura 3 se grafica la cantidad de aplicaciones específicas o usos asignados a las plantas para cada categoría de uso (resultados que siguen el mismo patrón que los registrados para la cantidad de etnoespecies, como ya fuera mencionado). El número total de datos etnobotánicos registrados en las fuentes es de 234 (calculado como la sumatoria de las aplicaciones específicas de todas las categorías de uso).

En la Figura 4 se grafica la contribución relativa de especies silvestres y exóticas (y no determinadas) por categoría de uso. Consideramos que el porcentaje de especies exóticas constituye un índice cuantitativo del

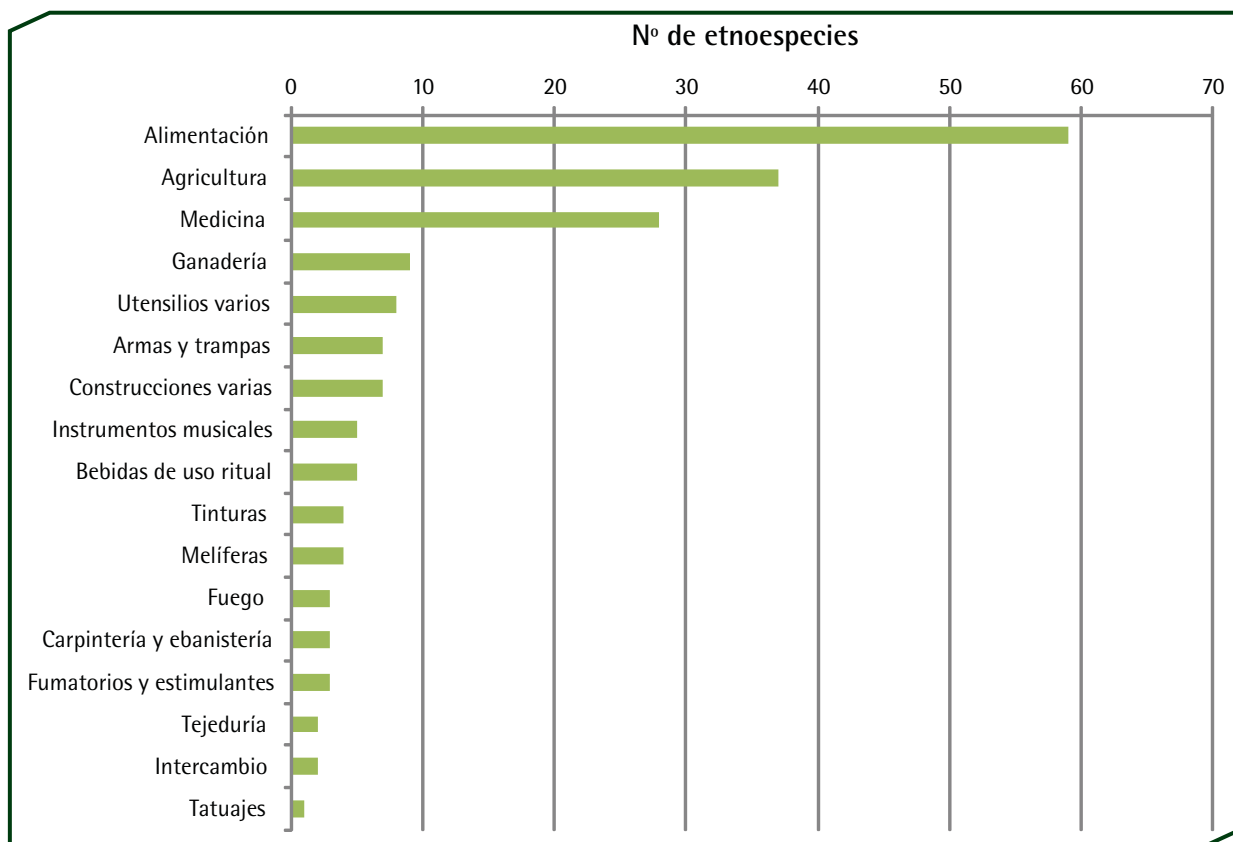


Figura 2. Etnoespecies vegetales por categoría de uso.

tipo de contribución jesuita en las relaciones con el entorno vegetal. Como se desprende del gráfico, dicho índice es máximo en el ámbito de la agricultura (a pesar del registro histórico que documenta el uso de 4 especies exóticas en la horticultura mocoví); un poco menor en la alimentación (derivado de las exóticas introducidas como cultivos) y también significativo en el ámbito de la medicina aunque en menor proporción. En el resto de las categorías de uso, sin embargo, la mayor parte de las plantas son silvestres. Estos resultados indican diferentes niveles de adquisición de especies vegetales y, por ende, de prácticas asociadas a las mismas según los ámbitos socio-culturales en consideración.

Las nuevas lógicas misioneras y coloniales, entre otras cuestiones, conllevaban un cambio sustancial de la relación de los indígenas con su medio, tanto con las especies vegetales en sí como con la forma de apropiación de las mismas. Como sucedió en otros espacios, luego de la conquista europea, se produjeron procesos de desestructuración de los espacios nativos y la instauración de nuevos regímenes de explotación y producción, que comportaban la introducción de nuevos cultivos (trigo,

durazno, cebada) (Capparelli *et al.*, 2005). Así, la agricultura pasó a considerarse el modelo de producción a seguir, en detrimento de la recolección indígena, que generaba la dispersión de la mano de obra nativa de la cual se abastecía la sociedad hispano-criolla y las misiones jesuitas. Los sacerdotes de la Compañía de Jesús fomentaron su desarrollo para el autoabastecimiento de la reducción así como para el intercambio con otras misiones y el mercado hispano-criollo. Se pretendía construir un área controlada que reprodujera en menor escala las bonanzas de Europa –en todos los aspectos–, en donde la acción de cultivar representaba el civilizar al espacio salvaje de América. Los indígenas conceptuados como pertenecientes a un estado de “salvajismo” o “barbarie” se convirtieron en parte del proceso civilizatorio; los misioneros buscaban “civilizarlos”, hacerlos a semejanza de los europeos a partir de prácticas miméticas (Gruzinski, 2007) siendo ésta una de las actividades preferidas.

Las prácticas agrícolas implicaban un cambio en la concepción del tiempo, tanto por la modificación en la organización a lo largo del año como al ordenamiento de cada día de trabajo. La nueva organización económica

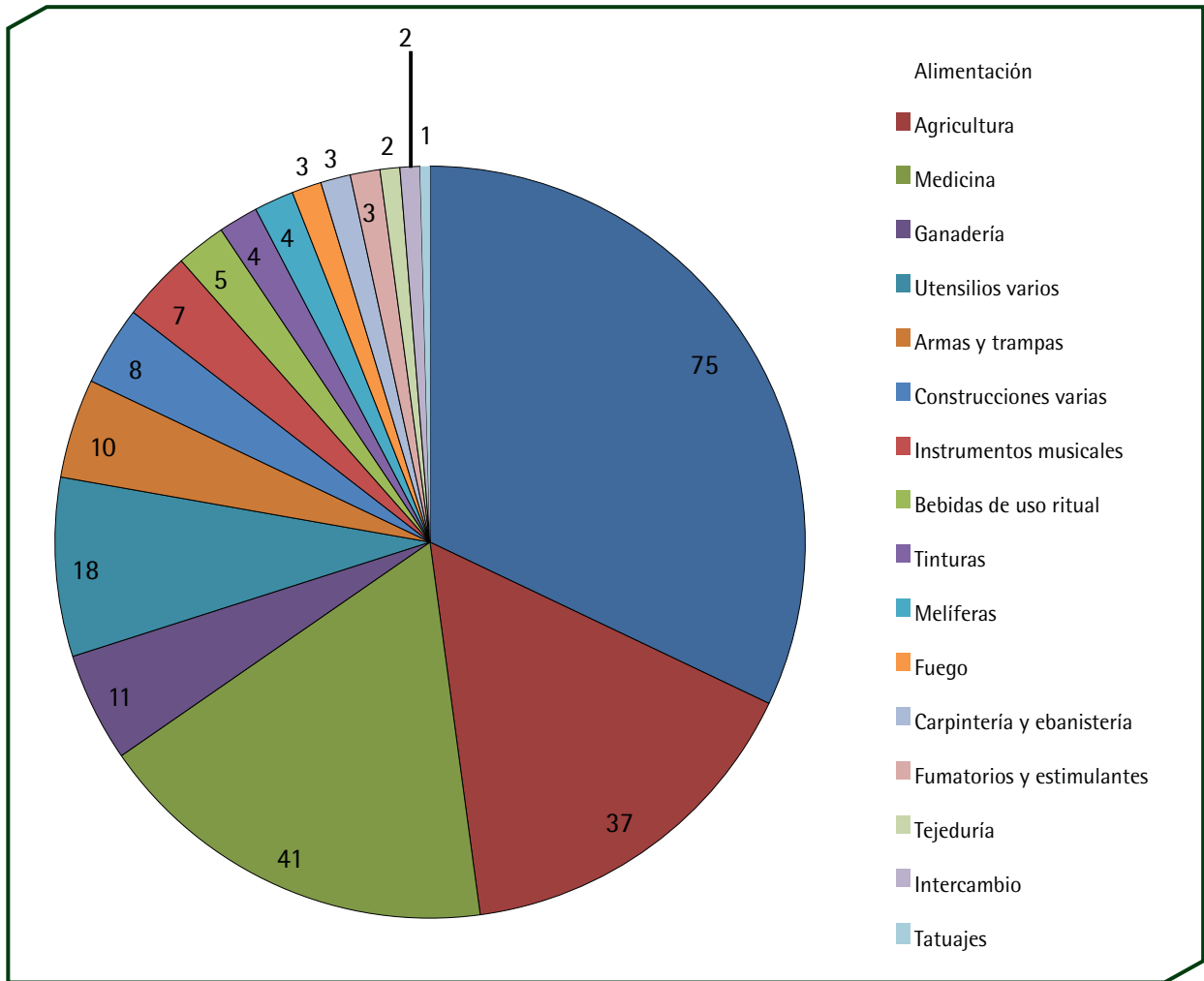


Figura 3. Aplicaciones específicas por categoría de uso.

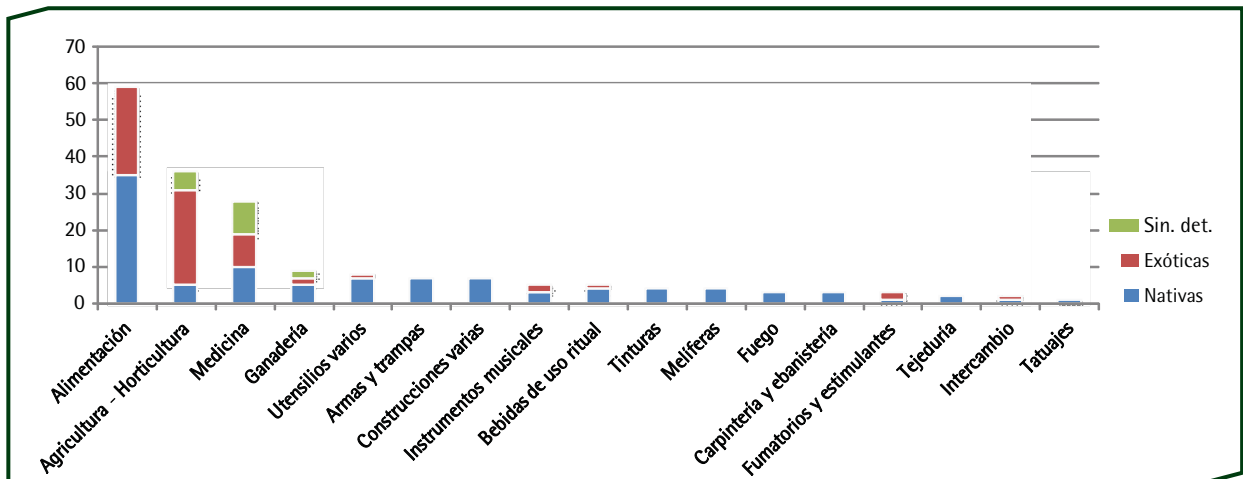


Figura 4. Cantidad de especies nativas y exóticas.

necesitaba de un "tiempo funcional", un periodo que pudiera ser controlado, medido y regularizado (Wilde, 2003). Un tiempo civilizado.

En cuanto a la introducción y el manejo de plantas traídas del Viejo Mundo la agricultura implicó tanto una modificación del espacio habitado como de las prácticas que involucraba el cuidado de dichas especies. Éstas fueron introducidas en el "Nuevo Continente" desde momentos tempranos; en particular, aquellas que estaban ligadas a la alimentación ya que eran traídas por los colonizadores para procurarse el sustento (Giovanetti, 2005). Los misioneros también se hacían traer o enviar especies vegetales desde Europa para poder plantarlas en el continente americano (Paucke, 1944). Un ejemplo de esto son los cítricos, una de las primeras especies introducidas, en San Javier fueron cultivados al igual que sucedía en las misiones guaraníes (Capparelli *et al.*, 2005; Stampella *et al.*, 2013). Las plantas fueron parte del proceso de transformación y remodelación del entorno ambiental que los proyectos ibéricos de conquista y colonización del Nuevo Mundo implicaban (Fernández-Armesto, 2002; Pérez Molares, 2006). Inclusive, este fenómeno de introducción de especies exóticas ha sido denominado por algunos autores como "imperialismo ecológico" (Crosby, 1986).

Con respecto a la medicina, el uso de plantas para la sanación de enfermedades no ponía en peligro los "valores civilizatorios" propiciados por los misioneros a diferencia de las prácticas chamánicas. Por esta razón el uso de plantas nativas se fusionó con el empleo de plantas exóticas que se utilizaron para intentar sanar tanto a indígenas y misioneros en un ámbito donde se fusionaron ambas cosmovisiones sintetizando un nueva medicina "experimental" (Deckmann Fleck, 2006).

En el gráfico de la Figura 5 se enumeran las 8 (ocho) especies vegetales más importantes en San Javier en términos del número de aplicaciones específicas. Al igual que para otros grupos étnicos chaqueños se destaca la importancia de *P. alba*, de *Bulnesia sarmientoi* Lorentz ex Griseb. y de las palmeras (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. Ex Mart.). Se destaca también la importancia resultante de especies exóticas como *Zea mays* L. que era utilizada tanto con fines alimenticios como rituales –materia prima de las bebidas fermentadas en las celebraciones indígenas y relleno del sonajero (confeccionado con *Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.) del chamán-. Es probable que el uso de esta planta se remontara a momentos previos a la reducción a partir de los intercambios realizados con otras poblaciones indígenas. Posteriormente habría sido favorecida por los misioneros dentro del contexto misional.

CONCLUSIONES

El ámbito de la reducción surge desde los inicios de su fundación con una tensión innata. Por un lado, los mocovíes, tras la larga experiencia con los hispano-criollos, desconfiaban de las buenas intenciones de los sacerdotes, mientras que por el otro, los miembros de la Compañía de Jesús consideraban que debían luchar contra la barbarie y el salvajismo de los indios para lograr hacer de ellos buenos cristianos –y de paso, convertirlos en fieles vasallos del Rey-. Las prácticas de los indígenas y los jesuitas de San Javier relacionadas con las plantas estaban asociadas a las concepciones que los mismos tenían sobre ellas, pero al mismo tiempo, éstas se entremezclaban con las ideas y prejuicios que cada uno de estos actores tenía sobre el otro.

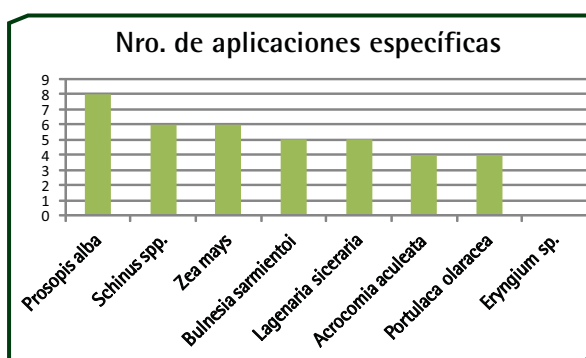


Figura 5. Número de aplicaciones específicas.

Como hemos visto, la aplicación de una metodología específica de etnobotánica histórica permitió develar algunas de las transformaciones que se produjeron en torno al uso, las prácticas y las significaciones de los mocovíes de San Javier en cuanto a las especies vegetales. Gran parte de las entidades vegetales analizadas (74 %) han podido ser identificadas con un nivel alto o medio de precisión desde el punto de vista botánico. En especial, es importante destacar que las plantas exóticas cultivadas fueron identificadas en su totalidad con un alto nivel de precisión. Esto se debe a la relación unívoca mantenida entre sus nombres vulgares y sus nombres científicos a lo largo del tiempo y a lo largo de la región desde momentos coloniales. Estos resultados destacan que los niveles de intercambio y domesticación de plantas foráneas que fueron practicados en la zona del Paraná Medio eran considerablemente elevados ya a mediados del siglo XVIII.

La alimentación, la agricultura y la medicina constituyeron los tres espacios donde se observa con mayor claridad el interjuego de resignificaciones sobre las especies vege-

tales. Algunas plantas ingresaron a partir de actividades económicas como la agricultura como una negociación con los jesuitas para obtener otros recursos o para realizar las tareas económicas tradicionales. Este incremento en las actividades agrícolas ayudó a que nuevas especies se sumaran o incrementaran su presencia en la alimentación indígena (*P. persica* y *Z. mays*), a pesar de que los mismos jesuitas propiciaban que se siguieran consumiendo las mismas plantas que en momentos previos a la reducción (*P. alba*, *C. retusa*). En realidad, esto constituía una estrategia de negociación para lograr el asentamiento indígena.

A pesar de la gran cantidad de especies exóticas de artículos alimentarios, la forma de preparación de los alimentos de origen vegetal de los mocovíes se mantuvo, generalmente, dentro de los modos usados tradicionalmente. Algunas especies como *I. paraguayensis* y *N. tabacum* se convirtieron en plantas prestigiosas dentro del espacio de la reducción tanto por ser parte de las dádivas de los misioneros como al intercambio con la sociedad hispano-criolla. Sólo podían conseguirse mediante algún tipo de intercambio ya que no eran nativas de la zona ni pudieron cultivarse en la misión. Hasta la actualidad estas especies siguen siendo relevantes dentro de la etnobotánica mocoví.

Estos resultados permiten que la gran mayoría del amplio caudal de datos etnobotánicos referidos en la obra de Paucke y, en menor medida, en la de Canelas, acerca de la fitonimia, aspectos utilitarios y otras significaciones de las plantas, tanto para los mocovíes como para los misioneros europeos del siglo XVIII, ya que las transformaciones socio-culturales sufridas en la relación con el entorno vegetal a partir de la instalación de los jesuitas en San Javier tuvieron un sentido bi-direccional. Los indígenas introdujeron dentro de sus prácticas y usos los propios de los misioneros, al mismo tiempo que los sacerdotes incorporaron –en mayor o menor medida según sus particularidades individuales– productos (alimentos, medicinas) de la población nativa. La misión constituyó un espacio "reducido" en el sentido de re-significado ya que se plantearon concepciones y prácticas nuevas a partir de los aportes de los diferentes actores involucrados en este proceso de luchas, negociaciones y resignificaciones.

AGRADECIMIENTOS

A la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT) y al Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) que financiaron con becas de formación la investigación doctoral de la cual es producto este artículo, a Gustavo Scarpa quien fue el director de la investigación doctoral y quien me acompañó en el trabajo de campo, realizó las identificaciones botánicas y ayudó en

la corrección de los gráficos y tablas presentados en este trabajo. A los mocovíes de las comunidades de Santa Rosa, San Lorenzo y San Bernardo de la provincia de Chaco por su ayuda invaluable.

LITERATURA CITADA

- Araújo Silva, T. M. de, V. V. Dos Santos y A. Vasconcelos De Almeida. 2010. Etnobotánica histórica da Jurema no Nordeste Brasileiro. *Etnobiología* 8: 1-10.
- Arenas, P. 1997. Las fuentes actuales y del pasado para la etnobotánica del Gran Chaco. *Monografías del Jardín Botánico de Córdoba* 5: 17-25. Córdoba. España.
- Arenas, P. 2003. *Etnografía y Alimentación entre los Toba-Nachilamole#ek y Wichi-Lhuku'tas del Chaco Central (Argentina)*. Ediciones del autor, Buenos Aires.
- Arenas, P. 2004. Los vegetales en el arte del tatuaje de los indígenas del Gran Chaco. En: Cipoletti, M.A. (coord.). *Los mundos de arriba. Los mundos de abajo. Individuo y sociedad en las tierras bajas, en los Andes y más allá*. Abya Yala, Quito.
- Arenas, P. y N. M. Kamienkowski. 2013. Consumo de la "mandioca amarga" (*manihot esculenta crantz*) por indígenas del Gran Chaco. *XXXIV Jornadas Argentinas de Botánica*, La Plata.
- Cabrera, A. L. y A. Willink. 1980. *Biogeografía de América Latina*. Organización de Estados Americanos, Washington.
- Capparelli, A., Lema, V., Giovannetti, M. and R. Raffino. 2005. The introduction of Old World crops (wheat, barley and peach) in Andean Argentina during the 16th century a.d.: archaeobotanical and ethnohistorical evidence. *Vegetation History and Archaeobotany* Vol. 14, No. 4: 472-484.
- Capparelli, A., M. L. Pochettino, D. Andreoni and R.D. Iturriza. 2006. Differences between written and archaeological record: The case of plant micro remains recovered at a Northwestern Argentinean Pipe. *Proceedings of the IVth International Congress of Ethnobotany* (ICEB 2005- 2006), 397-406.
- Capparelli, A., N. Hilgert, A. Ladio, V.S. Lema, C. Llano, S. Molares, M.L. Pochettino y P. Stampella. 2011. *Revista de la Asociación Argentina de Ecología de Paisajes* 2(2): 67-79 Volumen Especial IIIJAE: "Hacia la sustentabilidad ecológica en un planeta que cambia rápidamente".
- Carabaza, J. M., García Sánchez, E., Hernández Bermejo, J. E. y A. Jiménez Ramírez. 1998. Árboles y arbustos en los textos agrícolas andalusíes (I). En: Álvarez de

- Morales, C. (Ed.). *Ciencias de la Naturaleza en al-Andalus. Textos y Estudios V*. CSIC, Granada.
- Crosby, A.W. 1986. *Ecological Imperialism. The Biological Expansion of Europe, 900-1900*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Deckmann Fleck, E.C. 2006. Da mística às luzes - medicina experimental nas reduções jesuítico-guaranis da Província Jesuítica do Paraguai. *Revista complutense de historia de América* 32: 153-178.
- Fernández-Armesto, F. 2002. *Civilizaciones. La lucha del hombre por controlar la naturaleza*. Taurus, Madrid.
- Filipov, A. 1996. *Estudio Etnobotánico de la recolección entre los Pilagá*. Tesis de doctorado. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Flury, L. 1945. *Tradiciones, leyendas y vida de los indios del norte (con el primer vocabulario completo castellano-mocobí y castellano-toba)*. Colección Ceibo. Editorial Ciordia y Rodríguez, Buenos Aires.
- Furlong, G. 1938. *Entre los mocobies de Santa Fe según las noticias de los misioneros jesuitas Joaquín Camaño, Manuel Canelas, Francisco Burgés, Román Arto, Antonio Bustillo y Florián Bauqué*. Amorrortu, Buenos Aires.
- Giovanetti, M. 2005. La conquista del Noroeste Argentino y los cultivos europeos. *Fronteras de la Historia* 10: 253-283.
- Gorleri, M. 2005. Caracterización climática del Chaco Húmedo. *Temas de Naturaleza y Conservación* N° 4: 13-25.
- Gruzinski, S. 2007. *El pensamiento mestizo. Cultura amerindia y civilización del Renacimiento*. Paidós, Barcelona.
- Maeder, E. y Gutiérrez, R. 1995. *Atlas histórico del Nordeste Argentino*. Instituto de Investigaciones Geohistóricas. Conicet. Fundanord. Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia.
- Martínez, G. 2009. Fitonimia de los Tobas Bermejeños (Chaco Central, Argentina). En: Braunstein, J. y C. Messineo (Comp.). *Hacia una nueva carta étnica del Gran Chaco VIII*. Centro del Hombre Chaqueño, Chaco.
- Martínez Alfaro, M. 1992. La Real Expedición a la Nueva España en el siglo XVIII: Su aporte al desarrollo de las ciencias biomédicas. En: *Temas médicos en México*. IMMS, Sociedad Médica Hispano-Mexicano, A. C. y Fundación Domezq A. C., México.
- Martínez Alfaro, M., R. Ortega Paczka y A. Cruz León. 1992. Repercusiones de la introducción la flora del Viejo Mundo en América, y causas de la marginación de los cultivos. En: *Cultivos marginados, otra perspectiva de 1492*. ONU-FAO, México.
- Martínez Alfaro, M. y A. Aguilar C. 2001a. Conocimiento y manejo de la naturaleza. En: Rodríguez P., M. E. y X. Martínez B. (Coords.). *Medicina novohispana, siglo XVIII. Historia general de la medicina en México*. Academia Nacional de Medicina y Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Martínez Alfaro, M. y A. Aguilar C. 2001b. En: Rodríguez P., M. E. y X. Martínez B. (Coords.). *Medicina novohispana, siglo XVIII. Historia general de la medicina en México*. Academia Nacional de Medicina y Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Martínez Crovetto, R. 1964. Estudios etnobotánicos. T. I. Nombres de plantas y su utilidad, según los indios tobas del este del Chaco. *Bonplandia* 1: 279-334.
- Martínez Crovetto, R. 1967. Contribución al estudio de la cerámica actual de los indios mocovies del Chaco (República Argentina). *Etnobiológica* 1:1-7.
- Martínez Crovetto, R. 1968a. Viejos juegos de los indios mocovies. *Etnobiológica* 2: 1-31.
- Martínez Crovetto, R. 1968b. Estado actual de las tribus mocovies del Chaco (República Argentina). *Etnobiológica* 7: 1-23.
- Martínez Crovetto, R. 1968c. Introducción a la etnobotánica del Nordeste Argentino. *Etnobiológica* 11: 1-10.
- Martínez Crovetto, R. 1978. Una nueva especie de *Nicotiana* de la flora argentina. *Bonplandia* 2:7-10.
- Martínez Crovetto, R. 1980. Identificación botánica del "coro" antiguo fumatorio utilizado por los indios del Chaco (República Argentina). En: *La Antropología Americanista en la Actualidad. Homenaje a Raphael Girard*. T. II. Editores Mexicanos Unidos, México.
- Nesis, F. S. 2005. *Los grupos mocoví en el siglo XVIII*. Colección Tesis de Licenciatura. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Pardo de Santayana, M., Tardío, J., Heinrich, M., Touwaide, A. and Morales, R. 2006. Plants in the works of Cervantes. *Economic Botany* 60 (2): 159-181.
- Medeiros, M. F. T., R. H. Potsch Andreato e L. de Senna Valle. 2010. Identificação de termos oitocentistas relacionados às plantas medicinais usadas no Mosteiro de São Bento do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 24(3): 780-789.
- Medeiros, N. H. 2009. *Etnobotánica histórica: principios e procedimientos*. Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia. Série Estudos e debates (Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia) v. 6. PE: NUPEEA, Recife.
- Paucke, F. 1942, 1943, 1944. *Hacia allá y para acá. Una estadía entre los indios Mocobies, 1749-1767*.

- Volumen I, II y III. Universidad de Tucumán, Tucumán.
- Pérez Morales, E. 2006. La naturaleza como percepción cultural. Montes y selvas en el Nuevo Reino de Granada, siglo XVIII. *Fronteras de la Historia* 11: 57-86.
- Rosso, C. 2010. Compilación y análisis preliminar de la fitonimia de la flora leñosa de comunidades mocovíes del sudoeste chaqueño. En: Messineo, C., G. Scarpa y F. Tola (Comp.). *Léxico y categorización etnobiológica en grupos indígenas del Gran Chaco*. Editorial de la Universidad de La Pampa, La Pampa.
- Rosso, C. y G. Scarpa. 2012. Identificaciones botánicas de las plantas empleadas entre los mocovíes en la reducción de San Javier durante el siglo XVIII a partir de la obra de Florián Paucke, S. J. En: Arenas, P. (Ed.). *Etnobotánica en zonas áridas y semiáridas del Cono Sur de Sudamérica*. Edición CEFYBO-CONICET, Buenos Aires.
- Scarpa, G. 2009a. Wild food plants used by the indigenous peoples of the South American Gran Chaco: A general synopsis and intercultural comparison. *Journal of Applied Botany and Food Quality* Vol. 83: 90-101.
- Scarpa, G. 2009b. Etnobotánica médica de los indígenas chorote y su comparación con la de los criollos del Chaco semiárido (Argentina). *Darwiniana* 47: 92-107.
- Scarpa, G. y C. Rosso. 2011. Etnobotánica del "coro" (*Nicotiana glauca*, Solanaceae): Un tabaco silvestre poco conocido del extremo sur de Sudamérica. *Bonplandia* 20 (2): 391-404.
- Stampella, P.C. 2011. Historia local de naranja amarga (*Citrus x aurantium* L.) del Viejo Mundo asilvestrada en el corredor de las antiguas Misiones Jesuíticas de la provincia de Misiones (Argentina). Caracterización desde una perspectiva interdisciplinaria. *IV Encuentro de Becarios de la Universidad Nacional de La Plata*. La Plata (Buenos Aires).
- Stampella, P.C., Pochettino, M.L. y N.I. Hilgert, 2011. El rol de las especies introducidas en la construcción de las florestas antropogénicas: los cítricos de las Misiones Jesuíticas del Nordeste de Argentina. *III Jornadas Argentinas de Ecología del Paisaje*. San Carlos de Bariloche (Rio Negro).
- Stampella, P.C., Lambaré, D.A., Hilgert, N.I., and M. L. Pochettino. 2013. What the Iberian Conquest Bequeathed to Us: The Fruit Trees Introduced in Argentine Subtropic—Their History and Importance in Present Traditional Medicine. *Hindawi Publishing Corporation Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. Article ID 868394.
- Disponble en: <<http://dx.doi.org/10.1155/2013/868394>> (verificado 6 de diciembre de 2013).
- Susnik, B. 1972. *Dimensiones migratorias y pautas culturales de los pueblos del Gran Chaco y su periferia. Enfoque etnológico*. Instituto de Historia, Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste.
- Susnik, B. 1973. L'homme et le surnaturel (Gran Chaco). *Bulletin de la Société Suisse des Américanistes* 37: 35-47.
- Tropicos.org. 2009. Missouri Botanical Garden. Disponible en: <<http://www.tropicos.org>> (verificado 04 de abril de 2013)
- Vuoto, P. 1999. Recolección y poder. La vegetación entre los Toba del este de Formosa. En: Aschero, C. A., M. A. Korstanje y P. Vuoto (Eds.). *En los tres reinos: Prácticas de Recolección en el Cono Sur de América*. Ediciones Magna Publicaciones, Tucumán.
- Vuoto, L., P. Vuoto, A. Carbonel y M.J. Moreno. 1999. Permanencia de la recolección en tribus ecuestres (el caso de los Abipones). En: Aschero, C. A., M. A. Korstanje y P. Vuoto (Eds.). *En los tres reinos: Prácticas de Recolección en el Cono Sur de América*. Ediciones Magna Publicaciones, Tucumán.
- Wernicke, E. 1942. Introducción por el traductor. En: Paucke, F. *Hacia allá y para acá. Una estadía entre los indios Mocobíes, 1749-1767*. Volumen I. Universidad de Tucumán, Tucumán.
- Wernicke, E. 1944. Introducción por el traductor. En: Paucke, F. *Hacia allá y para acá. Una estadía entre los indios Mocobíes, 1749-1767*. Volumen III. Universidad de Tucumán, Tucumán.
- Wernicke, E. 1947. Guy Amocovit (El alma mocobí). El aporte lingüístico mocobí por el P. Florián Paucke, S.J. en Santa Fe (1750-1767). *Boletín del Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales* 2: 167-201.
- Wilde, G. 2003. Poderes del ritual y rituales del poder: un análisis de las celebraciones en los pueblos jesuíticos de Guaraníes. *Revista Española de Antropología Americana* 33: 203-229.
- Zapata Gollán, A. 1945. Nomenclatura mocobí de animales y plantas. *Boletín del Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales* 1: 51-62.
- Zuloaga, F., O. Morrone y M. Belgrano. 2009. *Flora del Cono Sur. Catálogo de las Plantas Vasculares*. Instituto de Botánica "Darwinion". Disponible en: <<http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>> (verificado 04 de abril de 2013)